

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Recenzja rozprawy doktorskiej mgra Mikołaja Böhma pt. •

POZNAWCZE I DYSPOZYCYJNE DETERMINANTY ZACHOWANIA
KIEROWCÓW W STREFIE W RUCHU DROGOWYM, ss.285

1. Uwagi ogólnometodologiczne

Recenzowana rozprawa wchodzi w zakres psychologii transportu, psychologii społecznej, psychologii emocji, psychologii organizacji i zarządzania oraz psychologii pracy. Ma ona profil teoretyczno-empiryczny. Stąd też jej struktura jest dostosowana do wymogów tak właśnie założonego profilu. Jest ona spójna logicznie i koherentna merytorycznie. Jej cztery pierwsze rozdziały stanowią tzw. część teoretyczną (CZĘŚĆ I: PODSTAWY TEORETYCZNE BADAŃ), będącą bazą koncepcyjną rozprawy, osadzoną na literaturze przedmiotu jako zaplecze dla badań własnych Autora. Rozdziały 5-10 stanowią: CZĘŚĆ II – METODOLOGIĘ I WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH NAD PREDYKTORAMI DETERMINANTAMI ZACHOWAŃ KIEROWCÓW W STREFIE DYLEMATU RUCHU DROGOWEGO, gdzie w Rozdziale 5 Autor zawarł niezbędne elementy metodologiczne, takie jak przedmiot i cel badań, pytania i hipotezy, narzędzia badawcze, badana grupa osób. W Rozdziałach 6-8 dokonano prezentacji oraz analizy uzyskanych wyników badań własnych, zaś w Rozdziale 9 przeprowadzono dyskusję tych wyników oraz ich interpretację psychologiczną. Rolę formalnego zakończenia spełnia w rozprawie Rozdział 10, gdzie Autor przedstawił wnioski końcowe, w których zostały omówione ograniczenia i słabości modelu teoretycznego będącego podstawą jego badań własnych oraz zaprezentował on swoje rekomendacje dotyczące przyszłych badań w tym zakresie.

Plan rozprawy jest poprawny pod względem formalno-metodologicznym. Sformułowania poszczególnych rozdziałów w aspekcie swoich zakresów zasadniczo wyczerpują się w tematyce rozprawy wyrażonej w jej tytule. Z kolei, poszczególne części rozprawy od strony merytorycznej wyczerpują wymagania stawiane rozprawom doktorskim.

Wstęp, w moim przekonaniu, jest napisany w sposób zadawalający. Zawiera on jednak zanedo skrótowy zarys problematyki badawczej rozprawy. Szkoda też, że Autor nawet sygnałnie nie przedstawił w nim głównego problemu w postaci krótko sformułowanego

pytania badawczego. Na podkreślenie, natomiast, zasługuje fakt, że Autor oparł swoją rozprawę na bardzo rozległej analizie literatury przedmiotu. Zawiera ona trafnie dobrane pozycje z psychologii zarówno polskich jak i anglojęzycznych autorów, ze względu na postawione przez niego pytania i hipotezy badawcze. Cytowana przez niego w rozprawie bibliografia jest bardzo bogata (patrz:: ss.211-252). Należy również zauważyć, że Autor zamieścił na początku swojej rozprawy ciekawie napisane jej streszczenie zarówno w wersji polskiej jak i angielskiej.

2. Ocena części teoretycznej rozprawy

W czterech pierwszych rozdziałach Autor podjął próbę przedstawienia bazy teoretycznej dla postawionych przez siebie kwestii badawczych oraz interpretacji uzyskanych wyników badań własnych. Główna myśl tej części rozprawy jest dosyć przejrzysta. Rozdział 1 został w całości poświęcony ruchowi drogowemu jako społecznej przestrzeni aktywności człowieka oraz źródle potencjalnych zagrożeń dla jego bezpieczeństwa. Rozdział 2, z kolei, wprowadza czytelnika w sytuację dylematu decyzyjnego dla kierowcy, gdy pojawia się żółte światło na skrzyżowaniu, co skrótowo nazwano „strefą dylematu”. Zjawisko YLR (Yellow Light Running) stało się punktem wyjścia do opracowania metodologii fizycznych podziałów strefy obszaru skrzyżowania, co do możliwości podjęcia przez kierowcę określonej decyzji o zachowaniu: strefy przejazdu, strefy zatrzymania, strefy dylematu oraz strefy opcjonalnej –zależnej od położenia pojazdu w chwili zmiany światła na żółte.

Z kolei, Rozdział 3 został skoncentrowany na prawidłowo ukształtowanych funkcjach poznawczych oraz wpływie deficytów w tym zakresie na zdolność kierowcy do prowadzenia pojazdu. Autor zdolny był syntetycznie ująć zgromadzoną przez siebie literaturę przedmiotu, żeby przedstawić poznawczy model funkcjonowania kierowcy w sytuacji ruchu drogowego, którego istotą jest panowanie poznawczo-decyzyjne nad sytuacją dynamiczną, której on sam jest współkształtującym ją podmiotem. Jedynym moim zastrzeżeniem w tym rozdziale jest niezgrabność semantyczna na s.48, gdzie Autor użył wyrażania „przetwarzanie informacji” do omawiania procesów poznawczych w pamięci roboczej, jako główny czynnik umożliwiający kierowcy antycypację sytuacji „tu i teraz” oraz w najbliższych odcinkach czasu teraźniejszego. Wyrażenie to jest logicznie sprzeczne i tym samym bezprzedmiotowe semantycznie (patrz: Biela, A. (1978). *Czy „przetwarzanie informacji” jest wyrażeniem poprawnym logicznie? Informatyka, 1, ss.13-14*).

Jest tak dlatego, bo „informacja” oznacza kres procesu w określonym układzie komunikacyjnym i nie może już być przetwarzana na nic innego, niż jest ona sama. Natomiast sygnały, bodźce fizyczne, dane, wiadomości itp. – mogą być przetwarzane na informację. Tak więc słowo „informacja” na s.48, winna być w tym wypadku zastąpiona np. słowami „dane pamięci operacyjnej”.

Rozdział 4 jest poświęcony dyspozycjom osobowościowym jako czynnikom wpływającym na kształtowanie zachowania kierowców w sytuacjach ruchu drogowego. Najpierw Autor dokonał przeglądu współczesnych koncepcji osobowości i wybrał dwie z nich jako najbardziej odpowiadające potrzebom analizy psychologicznej zachowania się kierowców w sytuacjach ruchu drogowego. Autorami tych koncepcji są: Claude Robert Cloninger oraz Hans Jürgen Eysenck. Pierwszą z nich jako cechę dyspozycyjną definiuje w terminach czynników genetycznych, społecznych i kulturowych. Obok cech temperamentu Autor ten wyróżnia także cechy charakteru jako zdeterminowane społecznie i kulturowo. Drugą z wybranych koncepcji stanowi teoria czynnikowa Eysencka. Obie koncepcje zostały jako wybrane jako komplementarne i współprzdatne do badania cech kierowców jako predyktorów ich zachowania się w ruchu drogowym w strefie dylematu.

Podsumowując uwagi na temat rozdziałów części teoretycznej rozprawy, należy podkreślić, że Autor wykazał się w nich trafnym doбором literatury przedmiotu, umiejętnościami analizy porównawczej w odniesieniu do interesującej go problematyki oraz syntezami teoretycznymi. Sądzę, że rozważania zawarte w rozdziałach części teoretycznej dają dobry grunt dla badań empirycznych Autorowi rozprawy. Zwłaszcza wysoko oceniam własne próby syntezy Autora dotyczące modeli teoretycznych obu wybranych koncepcji. Za bardzo trafny uważam również wybór tych teorii z punktu widzenia potencjalnego wpływu czynników osobowościowych na podejmowanie przez kierowców szybkich decyzji. Właśnie strefa dylematu ruchu drogowego stanowi obszar wymuszający tego rodzaju zachowanie. Poznanie osobowościowych uwarunkowań zachowania kierowców był zamierzeniem bardzo trafnym metodologicznie.

3. Ocena części metodologiczno-empirycznej rozprawy

Obszerny Rozdział 5 dotyczy metodologii badań własnych Autora, a więc: problematyki tych badań, przedmiotu badań, kwestii metodologicznych dotyczących uwzględnianych

zmiennych, pytań i hipotez badawczych, modelu badań, metod badań, badanej grupy osób oraz przebiegu badania.

Przekonywujące są argumentacje Autora dotyczące uzasadnienia swoich hipotez badawczych. Za bardzo cenne metodologicznie uważam również jego ustalenie relacji między omawianymi modelami jako podstawą teoretyczną dla analiz statystycznych i interpretacji uzyskanych wyników badań empirycznych.

Bardziej szczegółowej analizie chciałbym jednak poddać część Rozdziału 5 (ss.75-80). Autor przedstawia w niej swoje pytania badawcze oraz hipotezy. Tak więc pierwsze pytanie badawcze Autora ma charakter pytania dopełnienia i jako takie nie mogło być podstawą do postawienia żadnej hipotezy, gdyż realizuje jedynie cel deskryptywny rozprawy. Jeśli chodzi o pytanie 2, to wprowadźcie Autor zapowiada wprowadzić treść pytania badawczego, lecz *expressis verbis* nigdzie go nie formułuje. Formuje natomiast Hipotezę 1, z której wynika, że podstawą jej postawienia musi być pytanie typu rozstrzygnięcia rozpoczynające się od partykuły pytajnej „czy”.

Trzecie pytanie badawcze jest natomiast sformułowane poprawnie właśnie jako pytanie typu rozstrzygnięcia, które może być przedmiotem weryfikacji empirycznej. Jednak sformułowana Hipoteza 2 grzeszy dłużyzną, w której czytelnikowi miesza się, co jest najistotniejsze. Proszę ją sformułować bardziej syntetycznie, zaś w jej bezpośrednim sąsiedztwie podjąć stosowne wyjaśnienie. Czwarte pytanie badawcze jest sformułowane poprawnie, zaś postawiona na jego podstawie Hipoteza 3 jest sformułowana jasno i trafnie.

Pytania badawcze 5) jest sformułowane poprawnie formalnie i jako takie jest adekwatną podstawą sformułowania hipotezy. Jednak Autor sformułował odpowiadającą mu Hipotezę 4 w sposób niewyobrażalnie długi, co wymaga stosownej korekty typu syntetyzującego. Z kolei, pytanie badawcze 6) sformułowane jest jako pytanie dopełnienia, co nie dopuszcza stawiania na jego podstawie hipotezy. Autor jednak taką hipotezę postawił i sformułował ją w sposób poprawny. Aby usatysfakcjonować metodologiczne wymogi formalne w tym zakresie, należy w pytaniu 6) partykułę „Jakie” zastąpić partykułą „Czy”. Wówczas 6) uzyska postać: „Czy związki zachodzące pomiędzy agresją kierowcy w ruchu drogowym a niebezpiecznymi zachowaniami z jego strony, tj. tendencją do podejmowania ryzyka, orientacją na wykonanie zadania oraz orientacją na dominację drogową”. W podobny

sposób należy poprawić pytania badawcze 7) wstawiając w miejsce „W jaki sposób” partykułę „Czy”. Z kolei, w Hipotezie 6 Autor posługuje się symbolami nigdzie nie określonymi: co one oznaczają? Może rozwiązaniem tej trudności byłoby: (1) już w samej treści hipotezy odpowiednie symbole uzupełnić nawiasami wyjaśniającymi, co dany symbol oznacza: A (cechy dyspozycyjne: osobowość, cechy charakteru, cechy temperamentu), B1 (zachowania agresywne: agresja fizyczna, agresja werbalna, agresja z użyciem pojazdu), B2 (wymiary poznawcze: tendencja do podejmowania ryzyka, orientacja na wykonanie zadania, orientacja na dominację drogową), C (zachowanie kierowcy w strefie dylematu) oraz w Ryc. 1 w poszczególnych blokach w/w symbole. Wówczas Hipoteza 6 mogłaby uzyskać swoją komunikację z rozprawą i czytelnik nie musiałby się już niczego sam domyślać.

Za bardzo cenne w recenzowanej pracy uważam przedstawienie przez Autora swoich narzędzi badań empirycznych wraz z detalicznym określeniem ich walorów psychometrycznych.

W Rozdziale 6 zostały bardzo dokładnie przedstawione podstawowe statystyki opisowe wyników badań uzyskanych w kwestionariuszach wykorzystywanych przez Autora w swoich badaniach: KZwSD-2017, KNZK-2006, EPQ-R, TCI-R, DAX – dotyczące miary tendencji centralnej oraz rozkładu wyników w skali błędów popełnianych przez kierowców w strefie dylematu.

Z kolei Rozdział 7 przedstawia wyniki dwuwymiarowej analizy związków między kontrolowanymi zmiennymi, w aspekcie uwarunkowania zachowań kierowców w tej strefie. Przykładowo, najsilniejsze korelacje o kierunku dodatnim wystąpiły pomiędzy dystrakcją a tendencją do podejmowania zachowań ryzykownych ($r=0,53$), a także między sprawnością kierowców a ich orientacją na wykonanie zadania ($r=0,51$) oraz ich popełnianiem błędów w strefie dylematu drogowego a ich niebezpiecznymi zachowaniami ($r=0,51$). W zakończeniu Rozdziału 7 Autor podkreśla, iż przeprowadzone w nim analizy potwierdzają potwierdzenie hipotezy 3 i 4.

Istotne znaczenie dla syntez Autora dotyczących uwarunkowań zachowania się kierowców w strefie dylematu, mają jednak wielowymiarowe analizy związków między zmiennymi uwzględnianymi przez niego w swoich badaniach, co zostało zaktualizowane w Rozdziale 8. Najpierw były przedstawione wyniki analizy regresji wielokrotnej odnośnie

zmiennymi opisującymi poznawcze aspekty zachowania kierowców a cechami dyspozycyjnymi. Kolejność, w jakiej predyktory wchodziły do modelu deskryptywnego łącznie z wartościami bezwzględnymi standaryzowanych współczynników regresji (β) wskazują na dwa najważniejsze predyktory: orientacja na wykonanie zadania ($\beta=0,258$; $p<0,001$) oraz psychotyzm ($\beta=0,238$; $p<0,001$). Po wprowadzeniu do modelu opisowego pięciu pozostałych predyktorów procent wyjaśnianej wariancji (R^2) zmiennej zależnej z 32,3% do 40,8%, co oznacza, że skłonność do agresywnych zachowań za kierownicą (agresja werbalna i agresja z użyciem pojazdu) sprzyjają popełnianiu błędów w strefie dylematu.

W drugiej kolejności Autor zaprezentował w Rozdziale 8 wyniki analizy ścieżkowej dotyczącej poznawczych i dyspozycyjnych predyktorów zachowania się kierowców w strefie dylematu decyzyjnego. W analizie ścieżek wykonanej w programie AMOS, gdzie w celu poprawienia modelu opisowego, ujęto korelacje między składnikami resztowymi (e_2 , e_3 i e_4) trzech równań regresji wyjaśniających kolejno: orientację na wykonanie zadania, agresję werbalną podczas prowadzenia samochodu oraz agresję z użyciem prowadzonego przez siebie pojazdu, co zaowocowało powstaniem nowego modelu opisowego (patrz: Rycina 6). Należałoby spojrzeć z dużą dozą sympatii i życzliwości na próby konstruowania syndromów syntetycznych dla predyktorów agresji oraz dyspozycji osobowościowo-temperamentalnych. Dobrze jednak, że Autora cechuje dość daleko idąca powściągliwość w tym zakresie. W tym obszarze bowiem można dość łatwo przejść na bezdroża hybrydowych pojęć będących tworem nieuzasadnionych metodologicznie analiz statystycznych, które są niedozwolonymi eklektyzmami łączącymi zbyt mało refleksyjnie nie przystające do siebie części koncepcji teoretycznych.

Z kolei, w Rozdziale 9 Autor przeprowadza dyskusję oraz interpretację psychologiczną dotyczącą uzyskanych przez siebie wyników badań empirycznych. Dyskusja i interpretacja ta jest bardzo interesująca i przeprowadzona jest w sposób systematyczny, uwzględniając szeroko bogatą literaturę przedmiotu cytowaną w rozprawie (patrz spis literatury ss. 178-197). W moim przekonaniu upowszechnienie tych wyników badań będzie mogło stanowić nowość nie tylko w polskiej literaturze przedmiotu dotyczącej psychologii transportu lecz również pedagogiki, lecz też i polityki społecznej jako bardzo ważny sektor bezpieczeństwa państwa. Autor bowiem nie tylko w oparciu o osiągnięcia w literaturze światowej opracował oryginalną koncepcję teoretyczną zachowania się kierowców w tzw.

strefie dylematu decyzyjnego na skrzyżowaniu w sytuacji zapalenia się światła żółtego, lecz skonstruował narzędzie badań psychometrycznych pozwalające niebezpieczne zachowania się tych kierowców diagnozować.

Swój Rozdział 10 Autor poświęcił dyskusji jako Zakończenie i faktycznie zawarł w nim podsumowanie swojej rozprawy. Znalazły się tam wnioski psychometryczne na temat swojego testu: Kwestionariusz Zachowań w Strefie Dylematu (KZwSD-2017). Autor zawarł w nim również implikacje praktyczne ze swojej rozprawy. I wreszcie zostały przedstawione przez niego interesujące uwagi na temat ograniczeń i słabości swojego modelu teoretyczno-metodologicznego jak również i rekomendacje dotyczące przyszłych badań w zakresie poruszanej przez siebie problematyki w rozprawie.

4. Wnioski końcowe

Na podstawie przeprowadzonej przeze mnie oceny stwierdzam, że rozprawa mgr Mikołaja Böhma zasługuje na pozytywną ocenę z następujących powodów:

- (1) W sposób trafny i zasadny została w niej postawiona problematyka i hipotezy badawcze w oparciu o gruntową analizę literatury przedmiotu, przez co rozprawa jest nowatorskim ujęciem na gruncie polskim problematyki dotyczącej związku pomiędzy poznawczymi i osobowościowo-temperamentalnymi czynnikami a bezpiecznymi zachowaniami się kierowców w strefie dylematu w ruchu drogowym.
- (2) Autor wykazał się znawstwem literatury przedmiotu oraz narzędzi metodologicznych psychologii empirycznej poprzez ich trafny dobór do postawionych przez siebie pytań i hipotez badawczych, przeprowadzenie badań empirycznych oraz posłużenie się adekwatnymi do swoich potrzeb narzędziami analizy statystycznej.
- (3) Skonstruowanie przez niego wartościowego narzędzia psychometrycznego: Kwestionariusz Zachowań w Strefie Dylematu (KZwSD-2017) – o wysokich walorach psychometrycznych, co pozwoliło zoperacjonalizować Autorowi zmienną objaśnianą w swoich badaniach.
- (4) Wskazane przeze mnie usterki rozprawy nie obniżają jej zasadniczych walorów, którymi są: oryginalność, nowatorstwo oraz dobre opanowanie warsztatu metodologicznego psychologii empirycznej. Wskazane w mojej recenzji usterki metodologiczne, dotyczące zwłaszcza tekstu na ss. 75-80, o braku odpowiedniości

niektórych sformułowanych pytań badawczych, jako podstawie stawiania hipotez – mogą zostać łatwo usunięte, jeśli Autor dokona przeredagowania odpowiednich fragmentów tekstu w sposób zgodny z moimi zaleceniami zawartymi w recenzji na w/w stronach. Stronice poprawione Autor winien dostarczyć do Sekretariatu Instytutu Psychologia UJ do końca września b.r. .

Biorąc pod uwagę wskazane wyżej powody, uznaję recenzowaną rozprawę jako spełniającą ustawowe wymogi stawiane pracom doktorskim z psychologii i tym samym wnoszę o dopuszczenie mgra Mikołaja Böhma do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Adam Biela

